

⑨ 日本国特許庁 (J P)

⑩ 実用新案出願公開

⑪ 公開実用新案公報 (U)

平 4-69714

⑫ Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成 4 年 (1992) 6 月 19 日

G 01 D 5/36

T

7617-2F

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 2 頁)

⑭ 考案の名称 光電式エンコーダ

⑮ 実 願 平 2-113063

⑯ 出 願 平 2 (1990) 10 月 30 日

⑰ 考 案 者 長 瀬 喬

埼玉県入間市大字上藤沢字下原 480 番地 株式会社安川電機製作所東京工場内

⑱ 出 願 人 株式会社安川電機

福岡県北九州市八幡西区黒崎城石 2 番 1 号

⑲ 代 理 人 弁理士 若 林 忠

## ⑳ 実用新案登録請求の範囲

平面光源の平行光線を回転円板の周辺全周に均等に配設された複数の回転スリットに一斉に照射し、前記各回転スリットを通過した光を前記回転円板に対向して取り付けられている固定円板の周辺円周上に設けられた光検出手段により同時に検出し、これを光電変換して前記回転円板が固定される回転軸の回転量を計測する光電式エンコーダにおいて、

前記固定円板は、前記回転円板の回転スリットに対応した半径およびピッチの円周状の位置に等間隔で設けられた複数の固定スリットを有し、

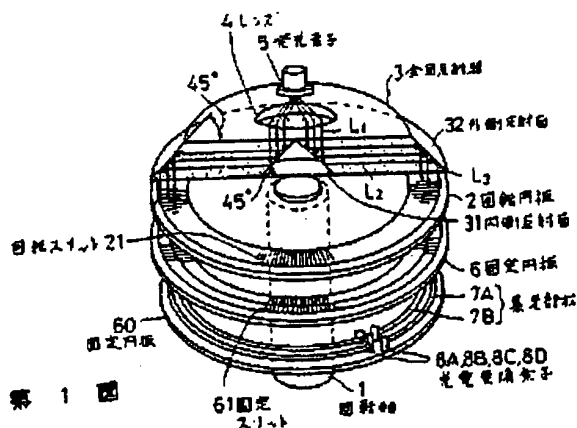
前記光検出手段は、前記固定円板の前記回転円板に対向する面の裏面側に、前記回転、固定の両スリットを通過した光の到達点を連続して環状に設けられ始点と終点を有する集光性蛍光ファイバの集光部材と、前記始点と終点とに面して設けられた光電変換素子とからなることを特徴とする光

電式エンコーダ。

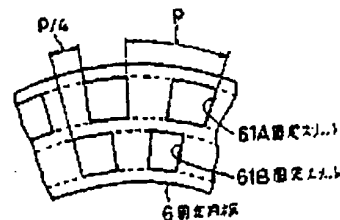
## ㉑ 図面の簡単な説明

第 1 図は本考案の光電式エンコーダの一実施例の一部を切断した全体斜視図、第 2 図は固定円板 6 の要部拡大図、第 3 図ないし第 4 図、第 4 A 図第 4 B 図は集光部材 7 と光電変換素子 8 との接合部の拡大図、第 5 図は集光部材 7 の集光効率を高める応用例を示す図、第 6 図は集光部材 7 の原理説明図である。

1……回転軸、2……回転円板、21……回転スリット、3……全周反射器、31……内側反射面、32……外側反射面、4……レンズ、5……発光素子、6、60……固定円板、61、61A、61B……固定スリット、7、7A、7B……集光部材、蛍光ファイバ、8、8A～8F……光電変換素子、9、9A……反射鏡、10……遮光壁。

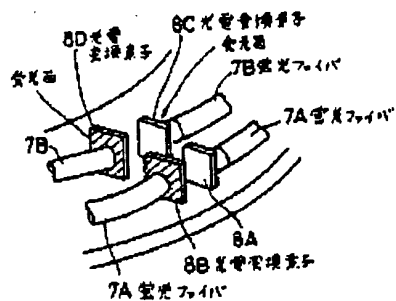


第 1 図

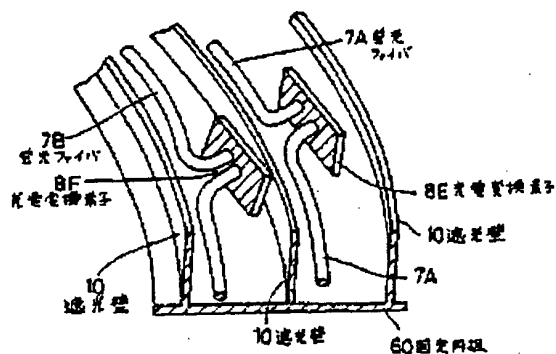


第 2 図

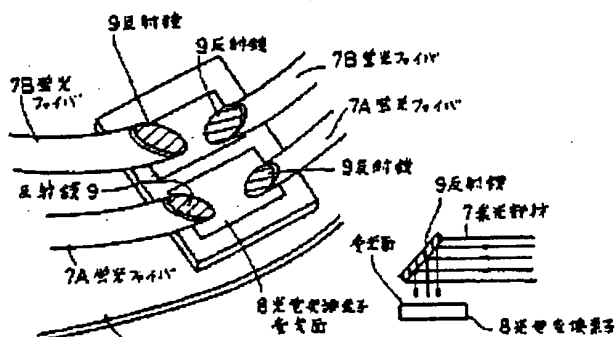
実開 平4-69714(2)



第 3 図

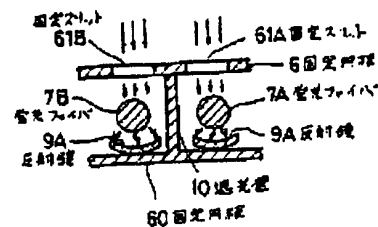


第 4 図

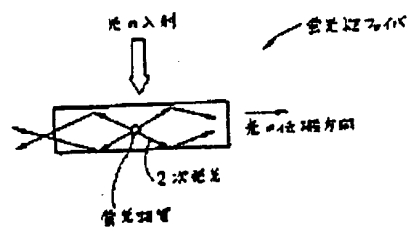


第 4A 図

第 4B 図



第 5 図



第 6 図